

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah peringkat obligasi yang ada di Indonesia. Adapun variabel yang diteliti adalah profitabilitas, likuiditas, *leverage*, dan ukuran perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO) yang dapat diakses melalui www.idx.co.id dan www.pefindo.com.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Data perusahaan obligasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.
- b. Data peringkat obligasi yang diperingkat oleh Pemeringkat Efek Indonesia periode 2010-2014.
- c. Laporan keuangan untuk memperoleh data ROA, CR, DER dan total aset dari masing-masing sampel.

Penelitian ini didukung juga dengan melakukan studi pustaka dengan mempelajari artikel-artikel, jurnal-jurnal dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian.

2. Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini mengamati dan menganalisis data profitabilitas, likuiditas, *leverage*, dan ukuran perusahaan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap peringkat obligasi di Indonesia selama periode 2010 sampai dengan 2014.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian asosiatif dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif dengan hubungan kausal, dimana memiliki hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi, terdapat variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel profitabilitas, likuiditas, *leverage*, dan ukuran perusahaan dengan peringkat obligasi.

C. Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang menerbitkan obligasi dan obligasinya terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah penyampelan bersasaran (*purposive sampling*). *Purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel dari suatu populasi berdasarkan pertimbangan tertentu, dengan memberikan persyaratan yang cukup ketat agar sampel yang dipilih sesuai dengan karakteristik yang

dikehendaki (Juliandi et.al., 2014:58). Adapun kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan yang tidak termasuk dalam industri perbankan, asuransi, dan lembaga keuangan lainnya.
2. Obligasi yang diterbitkan beredar selama periode pengamatan.
3. Obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2014 dan menerbitkan laporan keuangan secara lengkap.
4. Obligasi perusahaan yang diperingkat oleh lembaga pemeringkat PEFINDO selama kurun waktu pengamatan.

Berdasarkan dari kriteria diatas, terdapat 192 sampel obligasi dari perusahaan non keuangan dalam kurun waktu 5 tahun yang memenuhi syarat untuk diteliti.

D. Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi. Peringkat obligasi tersebut dikategorikan menjadi dua yaitu *investment grade* (AAA, AA, A, BBB) dan *non-investment grade* (BB, B, CCC, D). Pengukuran variabel ini dilakukan dengan memberi nilai pada masing-masing peringkat atau biasa disebut dengan variabel *dummy* serta disesuaikan dengan kategori peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh PEFINDO. Perusahaan dengan kategori *investment grade* diberi nilai 1 dan

non-investment grade diberi nilai 0. Adapun rincian kategorinya dapat dilihat pada Tabel III.1.

Tabel III.1 Kategori Peringkat Obligasi

| Peringkat | Kategori | Nilai |
|-----------|-----------------------------|-------|
| D | <i>Non-Investment grade</i> | 0 |
| CCC | <i>Non-Investment grade</i> | 0 |
| B | <i>Non-Investment grade</i> | 0 |
| BB | <i>Non-Investment grade</i> | 0 |
| BBB | <i>Investment grade</i> | 1 |
| A | <i>Investment grade</i> | 1 |
| AA | <i>Investment grade</i> | 1 |
| AAA | <i>Investment grade</i> | 1 |

Sumber: data diolah penulis

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yang akan diuji dalam penelitian ini adalah profitabilitas (X_1), likuiditas (X_2), *leverage* (X_3), dan ukuran perusahaan (X_4).

- a. Profitabilitas dapat diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA), yaitu dengan rumus sebagai berikut berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 13/30/DPNP :

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total aset}}$$

- b. Likuiditas dapat diproksikan dengan *Current Ratio* (CR), yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio (CR)} = \frac{\text{Aktiva Lancar (Current Assets)}}{\text{Utang Lancar (Current Liabilities)}}$$

- c. *Leverage* dapat diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio* (DER), yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (Equity)}}$$

- d. Ukuran perusahaan dapat diproksikan dengan total aset, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Ln} (\text{Total Assets})$$

Adapun ringkasan yang menjelaskan mengenai operasional variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel III.2

Tabel III.2 Operasional Variabel Penelitian

| Jenis Variabel | Variabel | Indikator | Sumber Data |
|------------------|-------------------------------------|---|--|
| Variabel terikat | Peringkat Obligasi (Y) | <i>Dummy; Investment grade (1); Non-investment grade (0)</i> | Peringkat Obligasi berdasarkan PEFINDO |
| Variabel bebas | Profitabilitas (X ₁) | $\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total aset}}$ | Laporan keuangan |
| | Likuiditas (X ₂) | $\text{Current Ratio (CR)} = \frac{\text{Aktiva Lancar (Current Assets)}}{\text{Utang Lancar (Current Liabilities)}}$ | Laporan keuangan |
| | Leverage (X ₃) | $\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (Equity)}}$ | Laporan keuangan |
| | Ukuran Perusahaan (X ₄) | Ukuran perusahaan = Ln (Total Assets) | Laporan keuangan |

Sumber : data diolah penulis

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan mengolah data yang telah terkumpul kemudian dapat memberikan interpretasi pada hasil-hasil tersebut. Adapun teknik analisis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui ukuran pemusatan data (*mean*), ukuran penyebaran data (standar deviasi, minimum dan, maksimum).

2. Uji Hipotesis

Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah regresi logistik (*logistic regression*) dengan program Eviews. Regresi logistik merupakan metode untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya (Ghozali dan Ratmono, 2013:336). Metode regresi logistik digunakan untuk memodelkan hubungan antara dua kategori (*binary*) variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebas (Yamin & Kurniawan, 2009:95). Diketahui bahwa variabel terikat dikategorikan dengan nilai 0 untuk perusahaan yang *non-investment grade* dan nilai 1 untuk perusahaan yang *investment grade*. Sedangkan, variabel bebas terdiri dari profitabilitas, likuiditas, *leverage*, dan ukuran perusahaan. Teknik analisis dalam mengolah data ini tidak memerlukan lagi uji normalitas (Ghozali dan Ratmono, 2013:337). Hal tersebut dikarenakan variabel bebasnya merupakan campuran antara metrik dan non metrik.

Adapun model atau rumus regresi logistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut :

$$\ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 ROA + \beta_2 CR + \beta_3 DER + \beta_4 ASSET + e$$

Dimana:

| | |
|--------------------------------------|---|
| $Ln \frac{p}{1-p}$ | : Probabilitas ketepatan waktu penyampaian laporan keuangan tahunan |
| β_0 | : Konstanta |
| $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ | : Koefisien regresi masing-masing variabel bebas |
| ROA | : <i>Return on Assets</i> (profitabilitas) |
| CR | : <i>Current Ratio</i> (likuiditas) |
| DER | : <i>Debt to Equity Ratio</i> (<i>leverage</i>) |
| ASSET | : Total Assets (ukuran perusahaan) |
| e | : Variabel Gangguan |

Adapun pengujian-pengujian yang perlu dilakukan dalam regresi logistik dengan menggunakan program Eviews adalah sebagai berikut :

a. Uji Signifikansi Parsial (*Parsial Test*)

Uji signifikansi parsial dilakukan untuk melihat secara individual apakah suatu variabel bebas memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dalam metode regresi logistik dengan program Eviews, signifikansi dari suatu koefisien dapat dilihat melalui nilai *z statistics* karena menggunakan estimasi *maximum likelihood* (ML). Adapun desain hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : Variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

H_a : Variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

Pengambilan keputusan *z statistics* dapat ditentukan dengan melihat nilai probabilitas (*p-value*), yang kemudian akan dibandingkan dengan nilai alpha (α).

Jika nilai probabilitas > 0.05 , maka hipotesis nol diterima, yang berarti bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Sedangkan, jika nilai probabilitas < 0.05 , maka hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa variabel bebas signifikan mempengaruhi variabel terikat.

b. Uji Signifikansi Simultan

Uji signifikansi simultan (serentak) dilakukan untuk melihat secara bersama-sama pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam metode logit, uji signifikansi simultan dapat dilakukan dengan menganalisis nilai *Likelihood Ratio (LR) statistic*. Adapun desain hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : Variabel-variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat.

H_a : Variabel-variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.

Pengambilan keputusan *LR statistic* dapat ditentukan dengan melihat nilai probabilitas (*p-value*), yang kemudian dibandingkan dengan nilai alpha (α). Jika nilai probabilitas *LR statistic* $> 0,05$, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak, yang berarti bahwa variabel-variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Sedangkan, jika nilai probabilitas *LR statistic* $< 0,05$, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa variabel-variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

c. Uji Kebaikan Model (*Goodness of Fit Test*)

Dalam menilai kecocokan model regresi logit dengan data dapat dilakukan dengan *Hosmer and Lemeshow's goodness of fit test*. Pengujian ini dilakukan untuk menilai apakah data empiris memiliki kecocokan dengan model (Ghozali dan Ratmono, 2013:348). Adapun hipotesis dalam pengujian ini adalah:

H_0 : Model logistik tidak menunjukkan kecocokan (fit) dengan data

H_a : Model logistik menunjukkan kecocokan (fit) dengan data

Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's goodness of fit test* lebih kecil dari 0.05, maka hipotesis nol diterima, yang berarti ada perbedaan antara model dengan data sehingga model *goodness fit* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya, atau tidak cocok dengan data. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's goodness of fit* lebih besar dari 0.05, maka hipotesis nol ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa model dapat memprediksi nilai observasinya atau cocok dengan data.

d. Uji Akurasi Prediksi

Akurasi Prediksi digunakan untuk mengetahui tingkat keakuratan dari prediksi model regresi logistik. Semakin besar persentase prediksi model akan semakin baik.

e. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Dari pengukuran tersebut akan diketahui seberapa besar persentase variabel bebas yang mampu menjelaskan variabel terikat dan persentase sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model penelitian.

Dalam regresi logistik dengan menggunakan program Eviews, koefisien determinasi (R-squared) dapat diketahui dengan mengalikan nilai McFadden R-squared dan presentase total *correct* pada akurasi prediksi. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \text{McFadden R-squared} \times \% \text{ total } \textit{correct}$$